

# **ВЛИЯНИЕ БЕТА-БЛОКАТОРА БИСОПРОЛОЛА И ИАПФ ЭНАЛАПРИЛА НА ФУНКЦИЮ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ**

**Жуйко Е.Н.**

*ГУ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология»,  
Беларусь*

Сердечно-сосудистые заболевания встречаются не менее чем у 50% больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ). Наличие ХОБЛ у больного повышает риск сердечно-сосудистых заболеваний в 2-3 раза. В настоящее время накапливается все больше данных о том, что персистирующее системное воспаление, присутствующее при ХОБЛ, вносит свой вклад в патогенез атеросклероза и сердечно-сосудистых заболеваний у больных ХОБЛ [1].

В последние годы активно обсуждается роль дисфункции эндотелия легочных сосудов при легочной гипертензии (ЛГ) различного генеза [2]. Хроническая гипоксемия приводит к повреждению сосудистого эндотелия, что сопровождается снижением продукции эндогенных релаксирующих факторов, в том числе простациклина (PGI<sub>2</sub>), простагландина E<sub>2</sub> (PGE<sub>2</sub>) и оксида азота (NO). Особое значение в генезе ЛГ у больных ХОБЛ придается недостаточности высвобождения NO. Синтез эндогенного NO регулируется NO-синтазой, которая постоянно экспрессируется на эндотелиальных клетках (eNOS). Гипоксемия приводит к нарушению продукции и высвобождению NO [4]. Запущенный процесс сосудистого ремоделирования обуславливает рост давления в легочной артерии и развитие дисфункции правого желудочка (ПЖ). При сочетании ишемической болезни сердца (ИБС) с ХОБЛ присоединяется нарушения коронарного кровообращения и увеличение постнагрузки на фоне дисфункции левого желудочка (ЛЖ) и повышения давления в легочной артерии [3].

**Цель работы.** Изучить состояние функции эндотелия (ФЭ) у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) с сопутствующей ХОБЛ и влияние высокоселективного бета-адреноблокаторов (БАБ) бисопролола и эналаприла на ФЭ в течение 6 месяцев лечения.

**Материалы и методы.** В течение 6 месяцев 20 мужчин с инфарктом миокарда в анамнезе и ХСН 2ФК тяжести с сопутствующей ХОБЛ, принимали бисопролол (конкор) в дозе  $8.5 \pm 0.59$  мг/сут на фоне эналаприла ( $30 \pm 3.4$  мг/сут). Возраст пациентов составил  $56.4 \pm 1.43$  года,

стаж курения  $48.95 \pm 4.8$  пачка/лет, объем форсированного выдоха за 1 секунду  $60.04 \pm 2.7\%$ , форсированная жизненная емкость легких

$69.3 \pm 2.5\%$ . Функцию эндотелия изучали с использованием ультразвука высокого разрешения 7,5МГц. Определяли диаметр плечевой артерии в покое, при реактивной гиперемии (эндотелий-зависимая вазодилатация (ЭЗВД)), а также после приема нитроглицерина (эндотелий-независимая вазодилатация (ЭНВД)), по методу D.S. Celermajer (1992). Обработка данных проводилась с использованием статистических пакетов Excel, Biostat 4.03.

Влияние БАБ, на фоне эналаприла, изучалось через 1, 3, 6 месяцев лечения, для терапии ХОБЛ пациентам назначали м – холинолитики.

Таблица - Влияние биспролола и эналаприла на ФЭ у больных ХСН с ХОБЛ.

Параметры	ЭЗВД (%)	p	ЭНВД (%)	p
До лечения	$5.84 \pm 1.8$		$14.1 \pm 2.1$	
1 мес.	$14.36 \pm 1.1$	0.001		0.31
3 мес.	$13.61 \pm 0.5$	0.000	$23.5 \pm 3.3$	0.02
6 мес.	$13.34 \pm 0.8$	0.000	$22.7 \pm 2.9$	0.02

**Результаты.** У пациентов с сочетанной патологией ухудшена как эндотелий-зависимая так и эндотелий-независимая функция сосудов. До начала лечения вазоконстрикторная реакция наблюдалась у 8 человек (40%), недостаточная реактивная гиперемии (РГ<10%) у 4 человек (20%), нормальная РГ у 8 человек (40%). Через 1 месяц терапии БАБ-биспрололом и эналаприлом вазоконстрикторная реакция отсутствовала, недостаточная РГ была у 2 человек (10%), через 3 месяца ЭФ у всех нормализовалась. В течение 6 месяцев лечения функция эндотелия остается в пределах физиологической нормы.

**Выводы.** Высокоselectивный БАБ –биспролол в сочетании с эналаприлом улучшает эндотелий-зависимую и эндотелий-независимую функцию сосудов у больных хронической сердечной недостаточностью с сопутствующей хронической обструктивной болезнью легких.

Литература:

1. Sin D. D., Man S. F. Why are patients with chronic obstructive pulmonary disease at increased risk of cardiovascular diseases? The potential role of systemic inflammation in chronic obstructive pulmonary disease // *Circulation*. 2003; 107: 1514—1519.
2. Dinh-Xuan AT, Higenbottam T, Clelland C et al. Impairment of endothelium-dependent pulmonary artery relaxation in chronic obstructive pulmonary disease// *N. Engl. J. Med*. 1991; 324: 1539—47.

3. Азизов В.А., Джамилов Р.Р. Взаимосвязь между функциональным состоянием камер сердца и степенью сердечной недостаточности у больных постинфарктным кардиосклерозом// Кардиология. 1998; 5: 45-48.

4. Le Cras TD, McMurtry IF. Nitric oxide production in the hypoxic lung// Am. J. Physiol. Lung Cell Moll. Physiol. 2001; 280: L575-L582.

## **КИСЛОРОДТРАНСПОРТНАЯ ФУНКЦИЯ КРОВИ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА**

**Иоскевич Н.Н., Почобут Б.И., Довнар А.И.**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»,  
УЗ «Гродненская областная клиническая больница»,  
Беларусь*

В патогенезе облитерирующего атеросклероза (ОА) одним из важных моментов считается нарушение структуры и функции эндотелиальных клеток, участвующих в регуляции сосудистого тонуса, гемостаза, ангиогенеза, иммунного ответа, обладающих барьерной функцией [2]. Вместе с тем, роль эндотелиальной дисфункции в патогенезе ишемических расстройств при критической ишемии, в том числе нижних конечностей, у больных с атеросклеротическими окклюзионно-стенотическими поражениями нижних конечностей основательно не изучена.

**Целью** настоящей работы явилось установление роли нарушений кислородтранспортной функции крови (КТФК) у больных ОА с хронической критической ишемией нижних конечностей обусловленной окклюзионно-стенотическими поражениями бедренно-подколенно-берцового сегмента.

**Материалы и методы.** Исследование выполнено у 102 больных ОА с хронической критической ишемией нижних конечностей, в том числе с 3 стадией хронической артериальной недостаточности нижних конечностей (ХАННК) (по Fontaine - А.В. Покровскому) (63 чел.), 4 стадией (28 чел.) и гангреной стопы (11 чел.). Все пациенты оперировались в плановом порядке под перидуральной анестезией. В 86 случаях выполнено бедренно-подколенное шунтирование реверсированной аутовеной, в 16 – бедренно-берцовое шунтирование. Средний возраст больных составил  $59,5 \pm 3,5$  лет. Изучение показателей КТФ [3] производилось в венозной и артериальной крови ишемизированных, а затем реперфузируемо-реоксигенированных